

<TAG> in HTML e metodi() in JavaScript

- Principali tag HTML
 - **Sintassi**
- Principali metodi e funzioni in <u>JavaScript</u>
 Sintassi metodi e funzioni generiche
 Sintassi metodi e funzioni predefinite
 Differenza tra funzioni e metodi in javascript

Principali tag HTML

- 1. html: Definisce l'inizio e la fine di un documento HTML.
- 2. Informazioni di intestazione del documento, come il titolo della pagina, collegamenti a fogli di stile e script.
- 3. <body>: Contiene il contenuto principale del documento, come testo, immagini, video, link e altri elementi.
- 5. : Definisce un paragrafo di testo.
- 6. <a>: Crea un link a un'altra pagina o a una risorsa esterna.
- 7. : Inserisce un'immagine nel documento.
- 8. Crea un elenco non ordinato.
- 9.
 Crea un elenco ordinato.
- 10. <1i>: Definisce un elemento dell'elenco.

- 11. <div>: Crea una sezione o un contenitore generico.
- 12. span>: Definisce una sezione di testo o un contenuto in linea.
- 13. : Crea una tabella per visualizzare dati tabulari.
- 14. : Definisce una riga di una tabella.
- 15. : Definisce una cella di dati in una tabella.
- 16. form : Crea un modulo per la raccolta di input dall'utente.
- 17. <input>: Definisce un campo di input all'interno di un modulo.
- 18. <button>: Crea un pulsante cliccabile.
- 19. <textarea> : Definisce un'area di testo di input multiriga.
- 20. <select>: Crea un menu a discesa o una lista di opzioni selezionabili.
- 22. <footer>: Definisce il piè di pagina di una sezione o di un documento.
- 23. <nav>: Definisce una sezione di navigazione.
- 24. <section>: Definisce una sezione logica all'interno di un documento.
- 25. <article> : Definisce un contenuto autonomo e significativo che può essere distribuito e riutilizzato individualmente.
- 26. <aside> : Definisce un contenuto che è separato dal contenuto principale e può essere considerato autonomo.
- 27. <a href="t
- 28. <fieldset>: Raggruppa elementi di input correlati in un modulo.
- 29. clegend>: Fornisce una legenda o un titolo per un elemento <fieldset>.
- 30. <iframe>: Incorpora un'altra pagina HTML all'interno del documento corrente.
- 31. <video>: Incorpora un video nel documento.
- 32. <audio> : Incorpora un file audio nel documento.
- 33. <script>: Incorpora o fa riferimento a uno script JavaScript.
- 34. <style>: Definisce regole di stile CSS per il documento.

- 35. <meta>: Fornisce metadati sul documento HTML, come l'encoding dei caratteri, la descrizione e le parole chiave.
- 36. span>: Definisce una sezione di testo o un contenuto in linea.
- 37. : Rende il testo in grassetto.
- 38. : Rende il testo in corsivo.
- 40. <canvas>: Crea un'area disegnabile per grafica o animazioni.

Sintassi

1. Tag di apertura e chiusura:

```
<tag>Contenuto del tag</tag>
```

· Esempio:

<h1>Titolo</h1>

2. Tag auto-chiusura:

```
<tag />
```

· Esempio:

```
<img src="immagine.jpg" alt="Immagine" />
```

3. Attributi:

```
<tag attributo="valore">Contenuto del tag</tag>
```

• Esempio:

```
<a href="<https://www.example.com>">Link</a>
```

4. Commenti:

```
<!-- Commento -->
```

· Esempio:

```
<!-- Questo è un commento -->
```

5. Tag per la struttura del documento:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Titolo del documento</title>
        </head>
        <body>
            Contenuto del documento
        </body>
        </html>
```

6. Tag per il **testo**:

```
<h1>Titolo di livello 1</h1>
Paragrafo di testo
<strong>Testo in grassetto</strong>
<em>Testo in corsivo</em>
<span>Testo generico</span>
```

7. Tag per le liste:

```
        Elemento di una lista non ordinata

        Elemento di una lista ordinata
```

8. Tag per i link:

```
<a href="<https://www.example.com>">Testo del link</a>
```

9. Tag per le immagini:

```
<img src="immagine.jpg" alt="Testo alternativo" />
```

10. Tag per i form:

```
<form>
  <input type="text" name="nome" placeholder="Nome" />
  <input type="submit" value="Invia" />
  </form>
```

Principali metodi e funzioni in JavaScript

- 1. getElementById(): Restituisce un elemento del documento HTML in base all'ID specificato.
- 2. queryselector(): Restituisce il primo elemento nel documento HTML che corrisponde al selettore CSS specificato.
- 3. addEventListener(): Aggiunge un gestore di eventi a un elemento HTML, consentendo di rispondere a interazioni come clic, hover, input, etc.
- 4. createElement(): Crea un nuovo elemento HTML.
- 5. appendchild(): Aggiunge un elemento figlio a un elemento padre esistente.
- 6. removechild(): Rimuove un elemento figlio da un elemento padre.
- 7. setAttribute(): Imposta un attributo su un elemento HTML.
- 8. getAttribute(): Restituisce il valore di un attributo di un elemento HTML.

- 9. classList.add(): Aggiunge una classe CSS a un elemento.
- 10. classList.remove(): Rimuove una classe CSS da un elemento.
- 11. classList.toggle(): Aggiunge una classe se non è presente, altrimenti la rimuove.
- 12. queryselectorAll(): Restituisce tutti gli elementi nel documento HTML che corrispondono al selettore CSS specificato.
- 13. setTimeout(): Esegue una funzione dopo un ritardo specificato.
- 14. setInterval(): Esegue una funzione in modo ripetuto a intervalli specificati.
- 15. JSON.parse(): Analizza una stringa JSON e restituisce un oggetto JavaScript.
- 16. JSON. stringify(): Converte un oggetto JavaScript in una stringa JSON.
- 17. Math. random(): Restituisce un numero casuale compreso tra 0 e 1.
- 18. Math. floor(): Arrotonda un numero verso il basso all'intero più vicino.
- 19. Math.ceil(): Arrotonda un numero verso l'alto all'intero più vicino.
- 20. Math.round(): Arrotonda un numero all'intero più vicino.
- 21. parseInt(): Converte una stringa in un numero intero.
- 22. parseFloat(): Converte una stringa in un numero a virgola mobile.
- 23. toFixed(): Formatta un numero con un numero specificato di cifre decimali.
- 24. toLowerCase(): Converte una stringa in minuscolo.
- 25. touppercase(): Converte una stringa in maiuscolo.
- 26. substring() : Restituisce una sottostringa di una stringa, in base agli indici specificati.
- 27. split(): Divide una stringa in un array di sottostringhe in base a un delimitatore.
- 28. join(): Unisce gli elementi di un array in una stringa, separati da un delimitatore.
- 29. push(): Aggiunge uno o più elementi alla fine di un array.
- 30. pop(): Rimuove l'ultimo elemento di un array e lo restituisce.
- 31. shift(): Rimuove il primo elemento di un array e lo restituisce.
- 32. unshift(): Aggiunge uno o più elementi all'inizio di un array.

- 33. length: Restituisce la lunghezza di una stringa o di un array.
- 34. typeof(): Restituisce il tipo di dati di una variabile.
- 35. isnan(): Verifica se un valore è NaN (Non a Number).
- 36. Date(): Crea un nuovo oggetto data per la gestione delle date e degli orari.
- 37. tolocalestring(): Restituisce una stringa che rappresenta una data e un'ora, formattate in base alle impostazioni locali.
- 38. **XMLHttpRequest()**: Crea un nuovo oggetto XMLHttpRequest per effettuare richieste HTTP asincrone.

Sintassi metodi e funzioni generiche

1. Dichiarazione di una funzione:

```
function nomeFunzione(parametro1, parametro2) {
  // corpo della funzione
}
```

• Esempio:

```
function saluta(nome) {
  console.log("Ciao, " + nome + "!");
}
```

2. Funzione anonima:

```
var nomeFunzione = function(parametro1, parametro2) {
  // corpo della funzione
};
```

· Esempio:

```
var saluta = function(nome) {
  console.log("Ciao, " + nome + "!");
};
```

3. Arrow function:

```
var nomeFunzione = (parametro1, parametro2) => {
  // corpo della funzione
};
```

Esempio:

```
var saluta = (nome) => {
  console.log("Ciao, " + nome + "!");
};
```

4. Chiamata di una funzione:

```
nomeFunzione(argomento1, argomento2);
```

• Esempio:

```
saluta("Mario");
```

5. Utilizzo di return per restituire un valore dalla funzione:

```
function somma(a, b) {
  return a + b;
}
```

· Esempio:

```
var risultato = somma(2, 3);
console.log(risultato); // Output: 5
```

6. Utilizzo di funzioni callback:

```
function eseguiOperazione(a, b, callback) {
  var risultato = a + b;
```

```
callback(risultato);
}
```

• Esempio:

```
function visualizzaRisultato(risultato) {
  console.log("Il risultato è: " + risultato);
}
eseguiOperazione(2, 3, visualizzaRisultato); // Output: Il risultato è: 5
```

Sintassi metodi e funzioni predefinite

1. Metodo alert() per mostrare un messaggio di avviso:

```
alert("Questo è un messaggio di avviso!");
```

2. Metodo console log() per stampare un messaggio sulla console del browser:

```
console.log("Messaggio di log");
```

3. Metodo confirm() per mostrare una finestra di conferma con i pulsanti OK e Annulla:

```
var conferma = confirm("Sei sicuro di voler procedere?");
if (conferma) {
   // Codice da eseguire se l'utente conferma
} else {
   // Codice da eseguire se l'utente annulla
}
```

4. Metodo prompt() per mostrare una finestra di input con un messaggio:

```
var nome = prompt("Inserisci il tuo nome:");
if (nome) {
   // Codice da eseguire se l'utente inserisce un valore
} else {
```

```
// Codice da eseguire se l'utente annulla o lascia vuoto l'input
}
```

5. Metodo parseInt() per convertire una stringa in un numero intero:

```
var numeroStringa = "10";
var numero = parseInt(numeroStringa);
```

6. Metodo parseFloat() per convertire una stringa in un numero decimale:

```
var numeroStringa = "3.14";
var numero = parseFloat(numeroStringa);
```

7. Metodo [toFixed()] per arrotondare un numero decimale a un numero specifico di decimali:

```
var numero = 3.14159;
var numeroArrotondato = numero.toFixed(2); // Restituisce "3.14"
```

8. Metodo touppercase() per convertire una stringa in maiuscolo:

```
var stringa = "ciao";
var stringaMaiuscola = stringa.toUpperCase(); // Restituisce "CIAO"
```

9. Metodo tolowercase() per convertire una stringa in minuscolo:

```
var stringa = "CIAO";
var stringaMinuscola = stringa.toLowerCase(); // Restituisce "ciao"
```

10. Metodo length per ottenere la lunghezza di una stringa o la dimensione di un array:

```
var stringa = "Hello";
var lunghezzaStringa = stringa.length; // Restituisce 5

var array = [1, 2, 3, 4, 5];
var dimensioneArray = array.length; // Restituisce 5
```

11. Metodo push() per aggiungere un elemento alla fine di un array:

```
var array = [1, 2, 3];
array.push(4); // Aggiunge il numero 4 all'array
```

12. Metodo pop() per rimuovere l'ultimo elemento di un array e restituirlo:

```
var array = [1, 2, 3, 4];
var ultimoElemento = array.pop(); // Rimuove il numero 4 dall'array e lo restituisce
```

13. Metodo [join()] per unire gli elementi di un array in una stringa, separati da un delimitatore:

```
var array = ["Ciao", "come", "va?"];
var stringaUnita = array.join(" "); // Restituisce "Ciao come va?"
```

14. Metodo indexof() per trovare l'indice di un elemento in un array:

```
var array = [10, 20, 30, 40, 50];
var indice = array.indexOf(30); // Restituisce 2 (indice dell'elemento 30 nell'array)
```

15. Metodo substring() per estrarre una sottostringa da una stringa:

```
var stringa = "Hello, world!";
var sottostringa = stringa.substring(7, 12); // Restituisce "world"
```

16. Metodo replace() per sostituire una sottostringa con un'altra all'interno di una stringa:

```
var stringa = "Ciao mondo!";
var nuovaStringa = stringa.replace("mondo", "amico"); // Restituisce "Ciao amico!"
```

17. Metodo charAt() per ottenere il carattere in una posizione specifica di una stringa:

```
var stringa = "Ciao";
var carattere = stringa.charAt(2); // Restituisce "a" (carattere in posizione 2)
```

18. Metodo tofixed() per formattare un numero decimale con un numero specifico di decimali:

```
var numero = 3.14159;
var numeroFormattato = numero.toFixed(2); // Restituisce "3.14"
```

19. Metodo Math.random() per generare un numero casuale compreso tra 0 e 1:

```
var numeroCasuale = Math.random(); // Restituisce un numero casuale compreso tra 0 e
1
```

20. Metodo Math.round() per arrotondare un numero all'intero più vicino:

```
var numero = 3.7;
var numeroArrotondato = Math.round(numero); // Restituisce 4
```

Differenza tra funzioni e metodi in javascript

In JavaScript, sia le funzioni che i metodi sono blocchi di codice riutilizzabili che esequono determinate operazioni. Tuttavia, c'è una differenza fondamentale tra le due:

- Funzioni: Una funzione in JavaScript è un blocco di codice autonomo che può
 essere richiamato o eseguito in qualsiasi punto del programma. Le funzioni
 possono essere definite in modo indipendente, al di fuori di qualsiasi oggetto, e
 possono essere invocate con i loro nomi seguiti da parentesi tonde. Le funzioni
 possono ricevere argomenti (valori di input) e restituire valori di output.
 - Esempio di definizione e invocazione di una funzione:

```
function saluta(nome) {
  console.log("Ciao, " + nome + "!");
}
saluta("Mario"); // Output: "Ciao, Mario!"
```

- Metodi: Un metodo in JavaScript è una funzione che è associata a un oggetto specifico. I metodi vengono definiti all'interno di un oggetto e possono accedere e manipolare le proprietà dell'oggetto stesso. Per richiamare un metodo, viene utilizzata la notazione punto, in cui si specifica l'oggetto seguito dal nome del metodo.
 - Esempio di definizione e invocazione di un metodo:

```
var persona = {
  nome: "Mario",
  saluta: function() {
    console.log("Ciao, " + this.nome + "!");
  }
};

persona.saluta(); // Output: "Ciao, Mario!"
```

Nell'esempio sopra, saluta è un metodo dell'oggetto persona che può accedere alla proprietà nome dell'oggetto utilizzando la parola chiave this.

In breve, la differenza principale tra funzioni e metodi in JavaScript è che le funzioni sono blocchi di codice autonomi, mentre i metodi sono funzioni associate agli oggetti e possono accedere alle proprietà dell'oggetto.